

## UNTERWEISUNGSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Grundbildung im

### **KAROSSERIE- UND FAHRZEUGBAUER-HANDWERK**

Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/in  
FR Karosserieinstandhaltungstechnik (12153-11)  
FR Karosserie- und Fahrzeugbautechnik (12153-12)

### **VULKANISEUR UND REIFENMECHANIKER-HANDWERK**

Mechaniker/in für Reifen- und Vulkanisationstechnik  
FR Reifen- und Fahrwerktechnik (17411-01)  
FR Vulkanisationstechnik (17411-02)

---

## **1 Thema der Unterweisung**

Messtechnische Grundlagen der Fahrzeugelektrik/-elektronik

*Der zuständige Fachverband empfiehlt diesen Lehrgang zur obligatorischen Durchführung für die Berufe-Nummern 12153-11 und 12153-12.*

## **2 Allgemeine Angaben**

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende des 1. Ausbildungsjahres

Teilnahmezahl: 6 - 12 Auszubildende je Lehrgang

**Anmerkung:** Die nachstehenden Qualifikationen sollen an Aufgaben, die Kundenaufträgen entsprechen, handlungsorientiert und in verknüpfter Form vermittelt werden.

## **3 INHALT**

**Zeitanteil**

### **3.1 Messen und Prüfen an Systemen**

60 %

- Messwerte erfassen, Messfehler abschätzen und mit Solldaten vergleichen
- Elektrische sowie elektronische Größen und Signale an Baugruppen und Systemen messen, prüfen und beurteilen, Prüfergebnisse dokumentieren
- Elektrische Verbindungen, Leitungen und Leitungsanschlüsse auf mechanische Schäden sichtprüfen
- Funktion elektrischer Bauteile, Leitungen und Sicherungen prüfen
- Prüfergebnisse dokumentieren

3.2 **Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrzeugen und Systemen** 40 %

- Herstellerspezifische Vorgaben, Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen sowie Unfallverhütungsvorschriften und Regeln der Technik anwenden
- Mechanische und elektrische Bauteile, Baugruppen und Systeme auf Verschleiß, Beschädigungen, Dichtheit, Lageabweichungen und Funktionsfähigkeit prüfen, Arbeiten dokumentieren
- Fehler und deren Ursachen mit Hilfe von Schalt- und Funktionsplänen bestimmen
- Elektrische Leitungen, Anschlüsse und mechanische Verbindungen prüfen
- Leitungsanschlüsse und Verbindungen herstellen, überprüfen und instand setzen
- Prüfergebnisse dokumentieren

---

100 %

---

## **Integrative Bestandteile**

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen
- Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten
- Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden. Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen
- Mögliche Umweltbelastungen und den Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären
- Geltende Regeln des Umweltschutzes anwenden
- Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Entsorgung zuführen
- Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen
- Betriebsmittel reinigen und vor Korrosion schützen
- Schaltpläne, Stromlaufpläne, Anordnungspläne und Funktionspläne lesen und anwenden
- Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden
- Gespräch mit Mitarbeitern in der Gruppe situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen

Gemäß Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses ist zu berücksichtigen:

- ▶ eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale, betriebliche und branchenspezifische Besonderheiten berücksichtigt
- ▶ die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmixes, der sich an den Lernvoraussetzungen und an den in der Berufsschule vermittelten Qualifikationen der Teilnehmer orientiert
- ▶ eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen des Betriebes